

OBSAH

Předmluva	6
Slovo úvodem	11

1 HISTORIE A SOUČASNOST HŘEBOVÁNÍ PROXIMÁLNÍHO HUMERU

1.1 Počátky hřebování proximálního humeru	15
1.2 UHN, PHN (AO – Synthes)	16
1.3 Targon PH (Aesculap)	16
1.4 Polarus (Acumed)	18
1.5 Současnost	18

2 KLASIFIKACE ZLOMENIN PROXIMÁLNÍHO HUMERU

2.1 Neerova klasifikace	25
2.2 AO klasifikace	27
2.3 Binární (Lego-Brick) klasifikace	27

3 INDIKACE, VYŠETŘENÍ A OBECNÝ OPERAČNÍ POSTUP

3.1 Indikace hřebování proximálního humeru	31
3.2 Vyšetření před hřebováním proximálního humeru	32
3.2.1 RTG	32
3.2.2 CT	32
3.2.3 Magnetická rezonance	32
3.3 Obecný operační postup	34
3.3.1 Timing	34
3.3.2 Poloha, rozmístění členů operačního týmu	34
3.3.3 Přístup	35

4 ZLOMENINY CHIRURGICKÉHO KRČKU NEER III, AO 11A2,3

4.1 Charakteristika, typy zlomenin	39
4.2 Indikace pro hřebování	39
4.3 Operační postup	40
4.4 Vlastní výsledky	41
<i>Přehled kazuistik ke kapitole 4</i>	<i>43</i>
<i>Kazuistika 4.1 Strategie repozice a fixace příčné zlomeniny s úhlovou dislokací u 74leté pacientky se současnou zlomeninou olekranu</i>	<i>44</i>
<i>Kazuistika 4.2 Strategie repozice a fixace příčné zlomeniny chirurgického krčku s úhlovou dislokací u 71leté pacientky</i>	<i>45</i>

Kazuistika 4.3	Strategie repozice a fixace šikmé zlomeniny s varózní úhlovou dislokací u 70leté pacientky se současnou zlomeninou olekranu	46
Kazuistika 4.4	Intramedulární osteosyntéza hrubě dislokované příčné zlomeniny Neer IIIc u 81leté pacientky	47
Kazuistika 4.5	Tříštvá masivně dislokovaná zlomenina krčku humeru s odlomením nedislokovaného komplexu malého a velkého hrbolu u 28letého muže	48

5 TŘÍÚLOMKOVÉ ZLOMENINY

5.1	Charakteristika, typy zlomenin	53
5.2	Strategie léčby, indikace k hřebování	53
5.3	Operační postup	53
5.4	Vlastní výsledky	55
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 5</i>	56
Kazuistika 5.1	3-úlomková zlomenina s tříštvou zónou v oblasti chirurgického krčku u 85letého aktivního pacienta	57
Kazuistika 5.2	Strategie repozice a fixace zastaralé 3-úlomkové zlomeniny u 64leté pacientky	59
Kazuistika 5.3	Strategie repozice a fixace 3-úlomkové zlomeniny s rupturou rotátorové manžety u 74leté pacientky	61
Kazuistika 5.4	3-úlomková valgus-impakční zlomenina s linií zasahující do hlavice u 74leté pacientky – strategie osteosyntézy hřebem Multiloc PHN	63

6 ČTYŘÚLOMKOVÉ ZLOMENINY

6.1	Charakteristika, typy zlomenin	67
6.2	Operační postup	67
6.3	Vlastní výsledky	69
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 6</i>	70
Kazuistika 6.1	4-úlomková laterálně luxační zlomenina Neer IV.4B u 34letého muže – strategie osteosyntézy hřebem Multiloc PHN	71
Kazuistika 6.2	Rekonstrukce zlomeniny Neer IV.4B u 60leté pacientky hřebem Targon PH bez CT vyšetření	73
Kazuistika 6.3	Valgus impakční 4-úlomková zlomenina Neer IV.4B u 63leté ženy – strategie osteosyntézy hřebem Multiloc PHN	74
Kazuistika 6.4	4-fragmentová valgus impakční zlomenina u 69leté ženy s rozvojem částečné avaskulární nekrózy	75
Kazuistika 6.5	4-fragmentová laterálně luxační zlomenina Neer IV.4B u 79leté ženy – osteosyntéza hřebem Multiloc PHN	77
Kazuistika 6.6	4-úlomková valgus-impakční zlomenina u 67letého pacienta – strategie diagnostiky a repozice při osteosyntéze	78

7 LUXAČNÍ ZLOMENINY

7.1	Charakteristika, typy zlomenin	83
7.2	Operační postup	83
7.3	Vlastní výsledky	84
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 7</i>	85
Kazuistika 7.1	Luxační 3-fragmentová zlomenina Neer VI.3 u 66leté ženy – strategie diagnostiky, repozice a osteosyntézy hřebem Multiloc PHN	86
Kazuistika 7.2	Luxační 3-fragmentová zlomenina Neer VI.3 s přední luxací u 78leté ženy – strategie diagnostiky, repozice a osteosyntézy hřebem Targon PH	88
Kazuistika 7.3	Luxační 4-fragmentová zlomenina s přední luxací Neer VI.4 u 45letého muže	89

8 HEAD-SPLIT ZLOMENINY

8.1	Charakteristika, typy zlomenin	95
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 8</i>	96
	Kazuistika 8.1 <i>Head-split 4-fragmentová luxační zlomenina u 32letého muže – strategie repozice a osteosyntézy hřebem Multiloc PHN</i>	97
	Kazuistika 8.2 <i>Head-split luxační 3-fragmentová zlomenina s přední luxací u 55leté ženy – strategie osteosyntézy hřebem Targon PH</i>	99
	Kazuistika 8.3 <i>Head-split 4-fragmentová zlomenina u 66leté ženy – strategie diagnostiky, repozice a osteosyntézy hřebem Multiloc PHN</i>	101
	Kazuistika 8.4 <i>Head-split 4-fragmentová zlomenina u 55letého muže – strategie diagnostiky, repozice a osteosyntézy hřebem Targon PH</i>	103

9 PAKLOUBY

9.1	Charakteristika, etiologie	107
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 9</i>	108
	Kazuistika 9.1 <i>Pakloub zlomeniny horní 1/3 proximálního humeru po 6 měsících konzervativní léčby u 76leté pacientky</i>	109
	Kazuistika 9.2 <i>Pakloub zlomeniny chirurgického krčku proximálního humeru u 58leté pacientky po 2 letech konzervativní léčby</i>	110
	Kazuistika 9.3 <i>Selhání osteosyntézy 2-úločkové zlomeniny chirurgického krčku dlahou LCP Philos s časnou infekční komplikací, tvorbou pakloubu a vytržením dlahy u 60leté pacientky</i>	111
	Kazuistika 9.4 <i>Pakloub zlomeniny chirurgického krčku proximálního humeru u chronické 65leté alkoholičky po 2 měsících bez fixace</i>	114

10 KOMPLIKACE HŘBOVÁNÍ PROXIMÁLNÍHO HUMERU

10.1	Peroperační komplikace	121
10.1.1	Nedostatečná repozice	121
10.1.2	Nesprávně provedená osteosyntéza	122
10.1.3	Peroperační zlomenina	122
10.2	Pooperační komplikace	122
10.2.1	Ztráta repozice	122
10.2.2	Selhání osteosyntézy – migrace kovu	123
10.2.3	Zpomalené hojení – pakloub	123
10.2.4	Nekróza hlavice a hrbolů	123
10.2.5	Zhojení v dislokaci	124
10.2.6	Infekt při zlomenině (FRI)	124
	<i>Přehled kazuistik ke kapitole 10</i>	125
	Kazuistika 10.1 <i>Pakloub po osteosyntéze tříštvivé zlomeniny chirurgického krčku s prasknutím hřebu u 60letého pacienta</i>	126
	Kazuistika 10.2 <i>Osteosyntéza zlomeniny v dislokaci – nedostatečně reponovaná hlavice a velký hrbol při ošetření 3-úločkové zlomeniny</i>	128
	Kazuistika 10.3 <i>Selhání osteosyntézy 4-fragmentové zlomeniny s protruzí hřebu a kranializací hlavice po extrakci</i>	130
	Kazuistika 10.4 <i>Selhání fixace velkého hrbolu u tříštvivé 3-fragmentové zlomeniny, 60letý muž</i>	132
	Kazuistika 10.5 <i>Peroperační rozlomení hlavice při hřbování luxační 3-fragmentové zlomeniny – změna strategie hřbování na LCP dlahu</i>	134

Přehled použitých zkratk

Medailonek autora

Rejstřík